

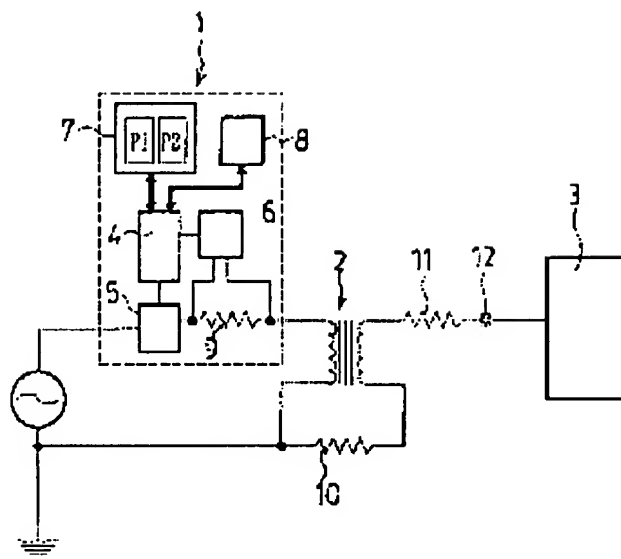
**POTENTIAL TREATING DEVICE**

**Publication number:** JP2000189525  
**Publication date:** 2000-07-11  
**Inventor:** SUZUKI KAZUNARI  
**Applicant:** MARUTAKA CO LTD  
**Classification:**  
- **international:** **A61N1/10; A61N1/10; (IPC1-7): A61N1/10**  
- **European:**  
**Application number:** JP19980371378 19981225  
**Priority number(s):** JP19980371378 19981225

Report a data error here

**Abstract of JP2000189525**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To prevent the deterioration of a treating effect due to getting used to a treatment by automatically changing setting of an outputting pattern, etc., varying an output voltage, a waveform or a voltage depending on time. **SOLUTION:** The program memory 7 of a control part 1 houses plural treating programs of different varying patterns of voltage and an order control/ setting executing program for executing the plural treating programs in order. Whenever treatment is executed, a treating program different from that of a last time is executed to prevent getting used to the levels and varying patterns of stimulation.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

**Family list****1** family member for: **JP2000189525**

Derived from 1 application

[Back to JP2000189](#)**1 POTENTIAL TREATING DEVICE****Inventor:** SUZUKI KAZUNARI**Applicant:** MARUTAKA CO LTD**EC:****IPC:** *A61N1/10*; *A61N1/10*; (IPC1-7): *A61N1/10***Publication info:** **JP2000189525 A** - 2000-07-11Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-189525

(P2000-189525A)

(43) 公開日 平成12年7月11日 (2000.7.11)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テームト (参考)

A 6 1 N 1/10

A 6 1 N 1/10

4 C 0 5 3

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号

特願平10-371378

(22) 出願日

平成10年12月25日 (1998.12.25)

(71) 出願人 390018773

株式会社マルタカ

静岡県藤枝市八幡字広通550番1

(72) 発明者 鈴木 一成

静岡県藤枝市八幡字広通550番1 株式会  
社マルタカ内

(74) 代理人 100060575

弁理士 林 孝吉

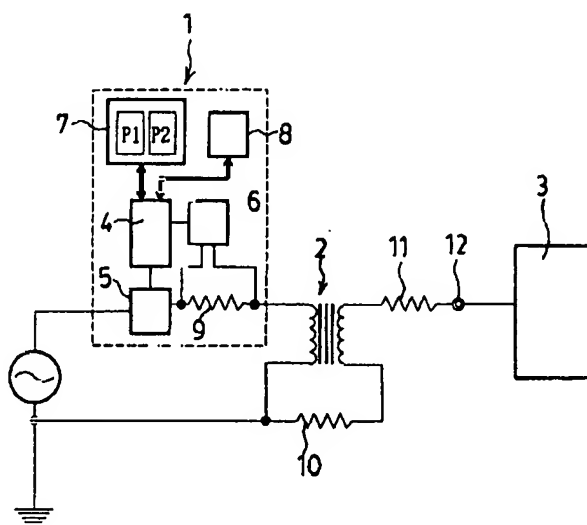
Fターム(参考) 4C053 EE01 EE03 EE04 EE20

(54) 【発明の名称】 電位治療器

(57) 【要約】

【課題】 電位治療器において、出力電圧や波形、或いは電圧を時間によって変化させる出力パターン等の設定が自動的に変更されるようにして、慣れによる治療効果の低下を防止する。

【解決手段】 制御部1のプログラムメモリ7に、電圧の変化パターンが異なる複数の治療プログラムと、複数の治療プログラムを順番に実行する順番制御/設定実行プログラムとを格納する。治療を実行する都度、前回の治療プログラムとは異なる治療プログラムが実行され、刺激のレベル及び変化パターンに対する慣れを防止することができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 通電体に高電位を与え、通電体を介して人体に高電位を作用させる電位治療器であって、出力の電圧や波形、或いは電圧を時間によって変化させる出力パターン等の設定を複数種類に変化させることができる出力設定機能を備えた電位治療器において、複数種類の出力設定値または出力パターン設定値の順番制御手段及び設定実行手段を設けて、或る期間または或る治療回数ごとに出力設定が自動的に変更されるように構成したことを特徴とする電位治療器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、人体に高電位を作用させる電位治療器に関するものであり、特に、出力の電圧や波形、或いは電圧を時間によって変化させる出力パターン等を複数種類に変化させることができる電位治療器に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】人体に高電位を付与すると、血液中のカルシウムイオンが増大して、酸性に傾いた血液を弱アルカリ性にする健康増進効果があることが知られており、この高電位作用を利用した電位治療器が市販されている。

【0003】電位治療器の使用に際しては、床上に絶縁シートを敷き、電位治療器の高電圧出力端子の一方の極とケーブルにて接続した通電シートを絶縁シート上に置いて、通電シート上に使用者が座すと、通電シートに接している人体がアースに対して高電位となるものであり、例えば3000V、6000V、9000Vの三段階に電圧を切換えることができるように構成されている。

【0004】また、人体は同一の刺激に対しては次第に慣れるものであって、同一の出力設定で長期間使用すると刺激に対する感覚が鈍化して治療効果が次第に低下するように感じられることがあるが、これを防止するために一回の治療サイクル（例えば20分間）中に出力電圧を自動的に変化させて刺激の度合いに変化を与える複数種類の出力パターンの治療プログラムを備えた電位治療器や、出力波形を変更できる機能を備えた電位治療器もある。

【0005】此種の電位治療器は、複数種類の治療プログラムや出力波形を任意に選択できるように構成されており、治療プログラムや出力波形を適宜変更することにより、刺激に対する慣れを防止できるようにしている。しかし、治療プログラムや出力波形の設定は使用者に委ねられているので、設定変更操作を行わなかったり、前回の設定を失念したりして、前回と同一の設定で使用される場合が多く、刺激に対する慣れを防止する機能が利用されないことが多いものである。

【0006】そこで、ある期間またはある治療サイクル

回数を経過したときに、治療プログラムや出力波形の設定が自動的に変更されるようにして治療効果の低下を防止するために解決すべき技術的課題が生じてくるのであり、本発明は上記課題を解決することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】この発明は、上記目的を達成するために提案するものであり、通電体に高電位を与え、通電体を介して人体に高電位を作用させる電位治療器であって、出力の電圧や波形、或いは電圧を時間によって変化させる出力パターン等の設定を複数種類に変化させることができる出力設定機能を備えた電位治療器において、複数種類の出力設定値または出力パターン設定値の順番制御手段及び設定実行手段を設けて、或る期間または或る治療回数ごとに出力設定が自動的に変更されるように構成したことを特徴とする電位治療器を提供するものである。

## 【0008】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の一形態を図に従って詳述する。図1は電位治療器の回路ブロック図であり、1は制御部、2は昇圧トランス、3は通電シートである。制御部1は、マイクロコンピュータ4、昇圧トランス制御回路5、過電流検出回路6、プログラムメモリ7、書き換え可能な不揮発性メモリ8によって構成され、昇圧トランス制御回路5と昇圧トランス2の一次巻線との間に電流を検出するための抵抗器9が直列に挿入されている。

【0009】昇圧トランス2の二次巻線の一端は十数Mオームの抵抗器10を介して一次側回路に接続されており、二次巻線の他端は十数Mオームの抵抗器11を介して出力ジャック12に接続されている。出力ジャック12に通電シート3のプラグを接続することにより、通電シート3は高電位となる。

【0010】マイクロコンピュータ4はプログラムメモリ7の治療プログラム領域P1に格納されている複数の治療プログラムの一つに基づいて昇圧トランス制御回路5を制御し、実行したプログラムのナンバーを不揮発性メモリ8に書込む。

【0011】図示は省略するが、電位治療器の操作パネルには、スタートボタン、ストップボタン、タイマーボタン、電圧設定ボタン、及び自動コース設定ボタンが備えられていて、タイマーボタンを押す毎に、治療時間設定は20分、40分、60分と変化し、電圧設定ボタンを押す毎に、出力電圧は3000V、6000V、9000Vと変わる。例えば、時間を20分、電圧を6000Vに設定してスタートボタンを押せば、6000Vの出力電圧を20分間継続した後に、自動的に停止する。

【0012】また、自動コース選択ボタンを押せば、1サイクル（20分）の間で出力電圧が段階的に変化する自動コースが実行される。プログラムメモリ7には自動コースとして、図2に示すように（A）（B）（C）

(D)の4種類の出力パターンの治療プログラムが格納されている。4種類の治療プログラムはそれぞれ電圧の変化パターンが異なり、順番制御及び設定実行プログラムP2により実行順番を制御される。即ち、(A)の治療プログラムの実行時には(A)のナンバーデータを不揮発性メモリ8に記憶し、実行終了後に再度スタートボタンを押すと、不揮発性メモリ8に記憶されている(A)の次の順番である(B)の治療プログラムの実行を開始する。

【0013】不揮発性メモリ8に記憶されているナンバーデータは電源を切っても消去されることがなく、自動コースで治療を行う際は、順番制御及び設定実行プログラムによりその都度前回の治療プログラムとは異なる治療プログラムが実行され、記憶しているナンバーデータを今回の治療プログラムのナンバーデータに書き換える。したがって、治療をスタートする都度、(A)(B)(C)(D)の順で治療プログラムが変わり、刺激のレベルに対する慣れと刺激の変化パターンに対する慣れを防止することができる。

【0014】また、他の実施形態としては、主電源スイッチを投入した時点で、前回の治療プログラムの次の順番の治療プログラムが選択されるように構成したり、マイクロコンピュータ4のカレンダー機能を利用して、毎日或いは数日毎に治療プログラムが順番に選択されるようにしてもよく、また、ランダムに選択されるようにし

てもよい。

【0015】尚、この発明は上記の実施形態に限定するものではなく、この発明の技術的範囲内において種々の改変が可能であり、この発明がそれらの改変されたものに及ぶことは当然である。

【0016】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の電位治療器は、治療を行う都度、あるいは或る期間を経過したときに、出力の電圧や波形、或いは電圧を時間によって変化させる出力パターン等の設定が、人為操作によらず自動的に変更されるように構成したので、刺激に対する慣れを防止でき、電位治療器の治療作用を有効に発揮することができる。

【図面の簡単な説明】

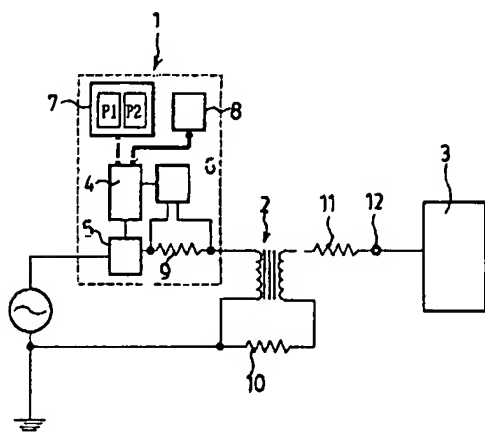
【図1】本発明の実施の一形態を示し、電位治療器の回路ブロック図。

【図2】(A)(B)(C)(D)はそれぞれ治療プログラムの電圧変化パターンを示すタイミングチャート。

【符号の説明】

- |   |            |
|---|------------|
| 1 | 制御部        |
| 2 | 昇圧トランス     |
| 3 | 通電シート      |
| 4 | マイクロコンピュータ |
| 7 | プログラムメモリ   |
| 8 | 不揮発性メモリ    |

【図1】



【図2】

